

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* YANG DI INTERVENSI TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP KETERAMPILAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK

Lufri<sup>1</sup>, Sintia Elmanazifa<sup>1\*</sup>, Azwir Anhar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Kota Padang, Sumatera Barat.

\* corresponding author | email : [sintiaelmanazifa094@gmail.com](mailto:sintiaelmanazifa094@gmail.com)

Dikirim 3 November 2020

Diterima 15 Agustus 2021

Diterbitkan 15 Agustus 2021

### ABSTRAK

doi dx.doi.org/10.17977/um052v12i3p182-186

Keterampilan komunikasi perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran. Namun, proses pembelajaran di sekolah belum sepenuhnya menerapkan model pembelajaran yang mengembangkan keterampilan komunikasi peserta didik. Pembelajaran di sekolah masih dominan berpusat pada guru, masih kurangnya pemanfaatan Teknologi Informasi (TI), tidak aktif, dan kurang minat belajar dikelas. Untuk mengatasi permasalahan yang dikemukakan tersebut adalah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang diintervensi TI. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi peserta didik. Instrumen yang digunakan berupa rubrik untuk menilai komunikasi yang telah divalidasi oleh pakar. Analisis data yang digunakan yaitu uji Anova dua arah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi peserta didik pada kelas eksperimen (64,27%) lebih tinggi secara signifikan dari pada kelas kontrol (57,70%). Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Problem Based Learning* yang diintervensi teknologi informasi berpengaruh positif terhadap keterampilan komunikasi peserta didik.

**Kata Kunci :** *Problem based learning, teknologi informasi, keterampilan komunikasi*

Communication skills need to be developed in the learning process. However, the learning process in schools has not yet fully implemented a learning model that develops students' communication skills. Learning in schools is still dominantly teacher-centered, there is still a lack of use of Information Technology (IT), not active, and lack of interest in learning in class. To overcome the problems raised by applying the *Problem Based Learning* (PBL) learning model with IT intervention. This study aims to improve the communication skills of students. The instrument used is a rubric to assess communication that has been validated by experts. Analysis of the data used is a two-way ANOVA test. The results of this study indicate that the communication skills of students in the experimental class (64.27%) are significantly higher than the control class (57.70%). It can be concluded that problem-based learning that is intervened by information technology has a positive effect on students' communication skills.

**Keywords :** *Problem Based Learning, Information Technology, Communication Skill*

Dunia pendidikan telah berada pada era abad 21. Oleh karena itu, pembelajarannya juga mengikuti tuntutan kompetensi abad 21. Menurut Kemendikbud (2018), pada abad ke-21 ini, kemampuan peserta didik berkaitan erat dengan pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) sebagai

pendukung dalam proses pembelajaran. TI dapat mengubah dunia pendidikan lebih maju dan dapat mengubah pola pikir manusia lebih bijaksana serta mencerdaskan dari berbagai aspek (Iswan, 2018).

Pembelajaran abad 21 yang diintervensi TI berfungsi untuk melatih peserta didik terampil dalam memecahkan masalah, bisa mengutarakan gagasan secara jelas, dapat bekerja secara efisien baik individu maupun kelompok, serta dapat memberikan kebermaknaan dalam pembelajaran (Zulhilyah, 2013). Proses pembelajaran yang berbeda dapat menarik perhatian peserta didik untuk memahami pembelajaran (Lufri, dkk., 2018). Kompetensi abad 21 yang harus dicapai oleh peserta didik salah satunya adalah komunikasi.

Keterampilan komunikasi peserta didik perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran. Namun, proses pembelajaran di sekolah belum sepenuhnya menerapkan model pembelajaran yang mengembangkan kompetensi peserta didik yang diperlukan pada abad 21 ini. Dari hasil wawancara dengan guru biologi kelas XI MIA SMAN 7 Padang didapatkan informasi bahwa pembelajaran masih dominan berpusat pada guru (*teacher centered*). Di samping itu, kurangnya variasi model pembelajaran yang diterapkan guru, sehingga membuat peserta didik bosan, tidak aktif dalam proses pembelajaran, dan kurang minat belajar di kelas sehingga tidak dapat mengasah dan mengembangkan keterampilan komunikasi saat diskusi. Melalui diskusi peserta didik dapat memperkuat dan memperluas pengetahuan (Alberida, dkk., 2018).

Berdasarkan hasil pengamatan penulis di kelas XI MIA 3 banyak peserta didik yang bersikap tidak tertarik membaca serta tidak aktif dalam kerjasama kelompoknya. Ketika salah satu kelompok tampil untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas, peserta didik yang lain tidak aktif bertanya maupun mengutarakan pendapat dan idenya sehingga pembelajaran menjadi tidak menyenangkan. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya keterampilan berkomunikasi peserta didik saat diskusi.

Untuk mengatasi permasalahan yang dikemukakan di atas, solusi yang dapat dilakukan oleh guru adalah melakukan peningkatan keterampilan komunikasi melalui penerapan model pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran aktif yang dapat mengembangkan keterampilan komunikasi peserta didik. Salah satu model pembelajaran aktif yang dapat digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL) yang diintervensi dengan penggunaan TI. Dengan model PBL ini, peserta didik dilatih dengan berbagai masalah yang kontekstual.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang diintervensi Teknologi Informasi (TI), sedangkan kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional, selanjutnya diberi posttest pada kedua kelas sampel. Teknologi informasi yang digunakan dalam pembelajaran berupa ponsel untuk mengakses materi di internet. Tujuannya agar mempermudah peserta didik dalam mencari sumber-sumber yang relevan seperti jurnal, artikel serta sumber yang valid lainnya. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Randomized Control Group Posttest Only Design* (Lufri, 2007). Analisis data keterampilan komunikasi menggunakan uji anova dua arah, dengan bantuan software SPSS versi 20. Kriteria pengujiannya adalah apabila nilai Sig. > 0,05 maka hipotesis ditolak sebaliknya apabila nilai Sig. < 0,05 maka hipotesis diterima. Instrumen yang digunakan yaitu berupa rubrik keterampilan komunikasi yang telah divalidasi oleh pakar. Rubrik keterampilan komunikasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Cara pengisian lembar observasi penilaian komunikasi adalah dengan memberi skor pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan terhadap peserta didik selama pembelajaran. Penilaian keterampilan komunikasi peserta didik dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\frac{\text{Skor total}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

**Tabel 1. Rubrik Keterampilan Komunikasi**

Aspek	Kriteria	Skor
Berbicara dengan suara yang jelas (Skor maks= 4)	Menyampaikan hasil diskusi dengan suara yang jelas dan menggunakan bahasa Indonesia yang benar	4
	Menyampaikan hasil diskusi dengan suara yang jelas namun menggunakan bahasa Indonesia yang tidak benar	3
	Menyampaikan hasil diskusi dengan suara yang tidak jelas dan menggunakan bahasa Indonesia yang benar	2
	Tidak menyampaikan hasil diskusi dengan suara yang jelas dan tidak menggunakan bahasa Indonesia yang benar	1
Melakukan kontak mata dengan audiens (Skor maks= 4)	Presentasi dengan serius, melakukan kontak mata dengan audiens	4
	Presentasi serius, namun tidak melakukan kontak mata dengan audiens (menunduk)	3
	Presentasi kurang serius, tertawa saat presentasi	2
	Presentasi tidak serius dan tidak melakukan kontak mata dengan audiens	1
Aspek	Kriteria	Skor
Menggunakan banyak sumber untuk menyatakan ide (Skor maks= 4)	Mengisi LKPD dengan banyak sumber (lebih dari 3 jurnal)	4
	Mengisi LKPD dengan beberapa sumber (hanya 3 jurnal)	3
	Mengisi LKPD dengan sumber (kurang dari 3 jurnal)	2
	Tidak mengisi LKPD dengan sumber jurnal	1
Memberi penjelasan kesimpulan (Skor maks= 4)	Menjelaskan kesimpulan hasil diskusi dengan ide sesuai dalam cakupan materi	4
	Menjelaskan kesimpulan hasil diskusi dengan ide cukup sesuai dalam cakupan materi	3
	Menjelaskan kesimpulan hasil diskusi dengan ide kurang sesuai dalam cakupan materi	2
	Tidak menjelaskan kesimpulan hasil diskusi	1
Berpatisipasi dalam presentasi kelompok (Skor maks= 4)	Menanggapi pertanyaan audiens dengan penjelasan yang jelas dan sesuai dalam cakupan materi	4
	Menanggapi pertanyaan audiens dengan penjelasan yang cukup jelas dan cukup sesuai dalam cakupan materi	3
	Menanggapi pertanyaan audiens dengan penjelasan yang kurang jelas dan kurang sesuai dalam cakupan materi	2
	Tidak menanggapi pertanyaan audiens dengan penjelasan yang tidak jelas dan tidak sesuai dalam cakupan materi	1

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian untuk rata-rata kompetensi abad 21 peserta didik dapat dilihat pada Tabel 2, 3 dan 4.

**Tabel 2. Rata-rata Keterampilan Komunikasi Peserta Didik Kelas Sampel**

Kelas	KD	N	Rata-rata	Sd
Eksperimen	3.5 Sistem Gerak	32	63,46	4,25
Kontrol		35	57,42	3,78
Eksperimen	3.6 Sistem Sirkulasi	32	65,09	4,31
Kontrol		35	57,98	3,73

**Tabel 3. Uji Hipotesis ANOVA 2 Arah KD 3.5 Sistem Gerak**

Parameter	Uji Hipotesis			
	Mean Square	F	Sig.	Keterangan
Perlakuan	6878,65	327,22	0,00	Signifikan

**Tabel 4. Uji Hipotesis Annova 2 Arah KD 3.6 Sistem Sirkulasi**

Parameter	Uji Hipotesis			Keterangan
	Mean Square	F	Sig.	
Perlakuan	4142,66	215,37	0,00	Signifikan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata nilai keterampilan komunikasi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol. Uji hipotesis nilai signifikansi keterampilan komunikasi adalah  $0,00 < 0,05$  yang menandakan bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* yang diintervensi teknologi informasi berpengaruh signifikan terhadap keterampilan komunikasi peserta didik pada KD 3.5 sistem gerak, KD 3.6 sistem sirkulasi.

Keterampilan komunikasi merupakan salah satu pendukung dalam proses pembelajaran (Septiani dkk., 2018). Dalam penelitian ini, keterampilan komunikasi peserta didik diukur dengan lembar observasi saat proses pembelajaran yang diamati oleh empat orang observer. Pada kegiatan komunikasi ini aspek yang dinilai adalah berbicara dengan suara yang jelas, melakukan kontak mata dengan audiens, menggunakan banyak sumber untuk menyatakan ide, memberikan penjelasan kesimpulan, dan berpartisipasi dalam presentasi kelompok. Penilaian keterampilan komunikasi peserta didik perlu dinilai karena pada penilaian ini dilihat bagaimana cara peserta didik mengungkapkan ide serta pendapatnya pada saat pembelajaran. Sehingga dengan begitu peserta didik terlatih untuk aktif didalam kelas sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21.

Keterampilan komunikasi peserta didik dinilai oleh empat orang observer dengan rubrik yang telah dirancang oleh peneliti. Pada saat proses pembelajaran di kelas berlangsung guru memberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi permasalahan kepada masing-masing kelompok. Kemudian, masing-masing kelompok berdiskusi untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Peserta didik diarahkan oleh guru untuk memecahkan permasalahan yang ada di dalam LKPD dengan menggunakan banyak sumber. Peserta didik juga diarahkan untuk mencari sumber melalui internet menggunakan ponsel. Setelah menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Pada saat inilah keterampilan komunikasi peserta didik dinilai.

Keterampilan komunikasi peserta didik perlu ditingkat melalui Pendidikan dalam rangka mempersiapkan diri peserta didik dalam kontek menghadapi perubahan teknologi dan perubahan sosial yang berkembang pesat di dunia sekarang ini. Komunikasi merupakan salah satu faktor terpenting yang diperlukan manusia untuk beradaptasi dengan lingkungan (Aydin, 2015). Keterampilan komunikasi dapat didefinisikan sebagai transmisi pesan yang melibatkan pemahaman bersama antara konteks di mana komunikasi berlangsung. Komunikasi adalah proses dinamis yang membutuhkan pikiran dan keberanian untuk menghadapi yang lain dan menyampaikan pesan dengan cara yang efektif. Proses komunikasi berhasil saat kita mengantarkan pesan dengan cara yang jelas dan mudah dimengerti. Komunikasi yang baik dianggap sebagai alat yang ampuh untuk efektivitas dalam profesi mengajar. Keterampilan komunikasi meliputi mendengarkan dan berbicara serta membaca dan menulis (Khan, dkk., 2017). Salah satu cara yang dilakukan oleh perguruan tinggi Winneba, Ghana untuk meningkatkan keterampilan komunikasi mahasiswa adalah dengan memberikan pembelajaran yang dapat menstimulus keterampilan komunikasi. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mencari pengetahuan dan mengkomunikasikan pengetahuan yang telah ia peroleh misalnya melalui presentasi. Dasar keterampilan komunikasi adalah berbicara, menulis dan membaca yang efektif dan merupakan dasar pembelajaran bahasa manusia (Asemanyi, 2015).

Komunikasi yang baik dalam proses pembelajaran melibatkan guru dan peserta didik untuk komunikasi multi arah, artinya komunikasi terjadi secara timbal balik antara peserta didik dengan guru, guru dengan peserta didik, maupun sesama peserta didiknya (Zulhilyah, 2013). Indikator keterampilan komunikasi yaitu; (1) berbicara dengan suara yang jelas, (2) melakukan kontak mata dengan audiens, (3) Menggunakan banyak sumber untuk menyatakan ide, (4) memberikan penjelasan kesimpulan, (5) berpartisipasi dalam presentasi kelompok (Taryono, 2016).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* yang diintervensi teknologi informasi berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan komunikasi peserta didik kelas XI di SMAN 7 Padang

### Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya, diperoleh temuan yang dapat dijadikan rekomendasi bagi guru, agar dapat menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang diintervensi teknologi informasi sebagai upaya dalam mengembangkan kompetensi abad 21 salah satunya yaitu keterampilan komunikasi peserta didik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alberida, H., Lufri, L., Festiyed. F., and Berlian, E. 2018. Problem Solving Model for Science Learning. In *IOP Conference Series: Materials Sciences and Engineering*, 335 (1), p. 012094. IOP Publishing.
- Asemanyi, A. A. 2015. An Assessment of Students' Performance in Communication Skills: A Case Study of the University of Education Winneba. *Journal of Education and Practice*, 6 (35), 1–7.
- Aydin, A. D. 2015. Assessment of Communication Skills of Physical Education and Sport Students in Turkish Universities. *Universal Journal of Educational Research*, 3 (11), 943–948.
- Iswan, H. 2018. Penguatan Pendidikan Karakter Perspektif Islam dalam Era Milenial IR. 4.0. *Jurnal Pendidikan*. ISSN: 2621-6477.
- Kemendikbud. 2018. *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Budaya dan Penjamin Mutu Pendidikan.
- Khan, A., Khan, S., and Khan, M. 2017. Communication Skills of a Teacher and Its Role in the Development of the Students' Academic Success. *Journal of Education and Practice*, 8 (1), 18-21.
- Lufri, L., Fitri, R., dan Yogica, R. 2018. Effectiveness of Concept-Based Learning Model, Drawing and Drill Methods to Improve Students' Ability to Understand Concepts and High-Level Thinking in Animal Development Course. In *Journal of Physics: Conference Series*, 11 (6).
- Lufri dan Ardi. 2017. *Metodologi Penelitian: Penelitian Kuantitatif, PTK dan Penelitian Pengembangan*. Padang: UNP Press.
- Septiani, V., Syamsurizal dan R. Darussyamsu. 2018. "Peningkatan Kompetensi Keterampilan Peserta Didik dengan Model Penerapan Strategi *Learning Community* melalui Model Pembelajaran Jigsaw pada Materi Sistem Penceraan Manusia Kelas VIII di SMPN 12 Padang". *Journal Bioeducation*, 1 (2), 117-126
- Taryono, T. 2016. Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek dan Pembelajaran Berbasis Masalah pada Mata Pelajaran Fisika untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 (4Cs) Siswa SMP. *Respiratory.upi.edu*. Bandung: UPI.
- Zulhilyah. 2013. *Pengaruh Metode Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Komunikasi dalam Pembelajaran IPS*. Bandung: UPI.